

**PENGARUH TEKNIK *MULLIGAN* TERHADAP NYERI  
OTOT *UPPER TRAPEZIUS* PADA PENJAHIT  
DI AKINA KONVEKSI KOTA MALANG**

**Skripsi**



**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Fisioterapi**

**OLEH**

**Selviana Firda  
201610490311021**

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

**2020**

## LEMBAR PERSETUJUAN

### PENGARUH TEKNIK *MULLIGAN* TERHADAP NYERI OTOT *UPPER TRAPEZIUS* PADA PENJAHIT DI AKINA KONVEKSI KOTA MALANG

#### Skripsi

Disusun Oleh:  
**SELVIANA FIRDA**  
**201610490311021**

Skripsi ini Telah Disetujui  
Untuk Diujikan Pada 14 April 2020

#### Pembimbing I



Anita Faradilla Rahim, S.Fis., M.Kes., AIFO  
NIDN. 0718029301

#### Pembimbing II



Atika Yulianti, SST., Ft., M.Fis  
NIDN. 0729078801

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 Fisioterapi

Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang



Atika Yulianti, SST., Ft., M.Fis

NIP. 11414100531

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**PENGARUH TEKNIK *MULLIGAN* TERHADAP NYERI**  
**OTOT *UPPER TRAPEZIUS* PADA PENJAHIT**  
**DI AKINA KONVEKSI KOTA MALANG**

**SKRIPSI**

Disusun Oleh:  
**SELVIANA FIRDA**  
**201610490311021**

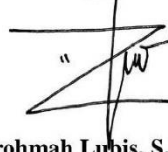
Diujikan Pada 14 April 2020

**Penguji I**



**Ali Multazam S.Ft. Physio.M.sc**  
NIDN. 0714049101

**Penguji II**



**Zidni Imanurrohman Lubis, S.Ft., M.Biomed**  
NIDN. 0721039501

**Penguji III**



**Anita Faradilla Rahim, S.Fis., M.Kes., AIFO**  
NIDN. 0718029301

**Penguji IV**



**Atika Yulianti, SST., Ft., M.Fis**  
NIDN. 0729078801

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Malang



**Faqih Ruhyanudin, M.Kep., Sp.Kep.MB**  
NIP. 11203090392

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Selviana Firda

NIM : 201610490311021

Program studi : S1 Fisioterapi

Judul Skripsi : Pengaruh Teknik *Mulligan* Terhadap Nyeri Otot *Upper Trapezius* Pada Penjahit Di Akina Konveksi Kota Malang

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa tugas akhir yang saya tulis berdasarkan hasil kerja saya sendiri, bukan mengambil dari tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan saya sendiri. Jika kemudian hari didapatkan bukti bahwa tugas akhir ini merupakan hak cipta orang lain maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Malang, 8 April 2020

  
Selviana Firda  
NIM. 201610490311028

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Dengan mengucapkan puji syukur Alhamdulillah, akhirnya saya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Teknik *Mulligan* Terhadap Nyeri Otot *Upper Trapezius* Pada Penjahit Di Akina Konveksi Kota Malang”. Tugas akhir ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Fisioterapi pada Program Studi S1 Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Malang. Atas do'a , bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak maka penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. fauzan, M.Pd selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Malang
2. Bapak Faqih Ruhyanudin, M.Kep.,Sp.Kep selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang
3. Ibu Atika Yulianti, SSt.,Ft.,M.Fis selaku Kepala Program Studi S1 Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Malang sekaligus dosen pembimbing dua yang dengan sabar , berbesar hati dalam membimbing serta memberikan masukan dan dukungan terhadap saya dalam menyelesaikan skripsi ini
4. Ibu Anita Faradilla Rahim, S.Fis.,M.kes.,AIFO selaku dosen pembimbing satu yang dengan sabar, berbesar hati dalam membimbing serta memberikan masukan dan dukungan terhadap saya dalam menyelesaikan skripsi ini
5. Bapak Ali Multazam, S.Ft.,Physio.,M.Sc selaku dosen penguji satu saya yang telah memberikan do'a, arahan, serta ilmu agar skripsi ini menjadi lebih baik

6. Ibu Zidni I. L. S.Ft.,M.Biomed selaku dosen penguji dua saya yang telah memberikan do'a , arahan, serta ilmu agar skripsi ini menjadi lebih baik lagi
7. Bapak Purwanto ayah saya yang telah mendidik, mendo'akan, mendukung, memberi motivasi saya dengan tegas dan penuh kasih sayang selama ini, serta menjadi sosok ayah yang hebat bagi saya, sehingga saya dapat berada dititik ini dan dapat menyelesaikan skripsi ini
8. Ibu Wiwit Purwaningsih ibu saya yang telah mendidik, mendo'akan, mendukung, memotivasi saya dengan penuh kesabaran selama ini, serta menjadi sosok ibu yang luar biasa hebat bagi saya, sehingga saya dapat sampai di titik ini dan dapat menyelesaikan skripsi ini
9. Adik-adik saya, Firnanda Fitria Sari, Tri Mei Lia Paras Kevi yang telah memberikan dukungan, do'a dan menjadi motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini
10. Keluarga besar saya yang berada di Surabaya dan Kudus yang telah memberi dukungan kepada saya agar dapat menyelesaikan skripsi ini
11. Mas Ar\*\* Az\*s teman luar biasa saya sekaligus partner saya dalam penelitian ini yang telah membantu, mendo'akan, mendukung, memberikan saran dan juga paling semangat menyuruh saya revisian menuju semhas
12. Sahabat-sahabat saya "Selingkuhan-ku" ina, calven, cici yang telah memberikan dukungan kepada saya agar cepat lulus
13. Anak-anak mantan penghuni atau yang pernah singgah sehari-hari di kos DWP "Rizka, Emil, Solekah, Ayu, Ain, Cunul, Arum, Risma Nyak, Andani, Ulfah, Jihan" yang telah mendukung saya dalam menyelesaikan skripsi ini

14. Teman-teman Fisioterapi A 2016, khususnya Rani yang mau merespon pertanyaan-pertanyaan dengan rajin membalas chat saya, serta teman-teman fisioterapi yang lain turut memberikan dukungan, mendo'akan, memberikan saran dan masukan kepada saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
15. Mas Helga selaku pemilik Akina Konveksi serta seluruh penjahit Akina Konveksi yang telah mengizinkan saya untuk melaksanakan penelitian di Akina Konveksi
16. Seluruh dosen dan staff tata usaha program S1 Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Malang yang telah memberikan banyak ilmu selama proses perkuliahan
17. Serta seluruh pihak yang telah membantu saya dalam proses penulisan skripsi ini, mohon maaf saya tidak bisa menyebutkan satu-persatu

Semoga Allah Subhanahu Waa Ta'ala senantiasa memberikan balasan kepada kita semua dengan sesuatu yang lebih baik dan menjadi berkah serta bermanfaat bagi banyak orang.

Malang, 7 April 2020

**Penulis**

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK .....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR BAGAN .....	xv
DAFTAR DIAGRAM.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	5
E. Keaslian Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	11
A. Penyakit Akibat Kerja .....	11
B. Penjahit.....	16
C. Nyeri.....	20
D. Otot <i>Upper Trapezius</i> .....	25
E. Nyeri Otot <i>Upper Trapezius</i> .....	27
F. Teknik <i>Mulligan</i> .....	32
BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS.....	36
A. Kerangka Konsep Penelitian.....	36
B. Hipotesis .....	37
BAB IV METODE PENELITIAN .....	38
A. Desain Penelitian.....	38
B. Kerangka Kerja Penelitian.....	39
C. Populasi, Sampel dan Teknik Sampling .....	40



D. Variabel Penelitian .....	41
E. Definisi Operasional.....	42
F. Tempat Penelitian.....	43
G. Waktu Penelitian .....	43
H. Etika Penelitian .....	43
I. Instrumen Penelitian.....	44
J. Prosedur Pengumpulan Data.....	44
K. Analisis Data.....	46
BAB V HASIL PENELITIAN .....	48
A. Karakteristik Responden .....	48
B. Uji Analisa Data.....	51
BAB VI PEMBAHASAN.....	53
A. Interpretasi dan Diskusi Hasil.....	53
B. Pengaruh Teknik Mulligan Terhadap Nyeri Otot Upper Trapezius.....	55
C. Keterbatasan Penelitian .....	58
D. Implikasi Fisioterapi.....	59
BAB VII PENUTUP.....	61
A. Kesimpulan.....	61
B. Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA .....	64
LAMPIRAN	

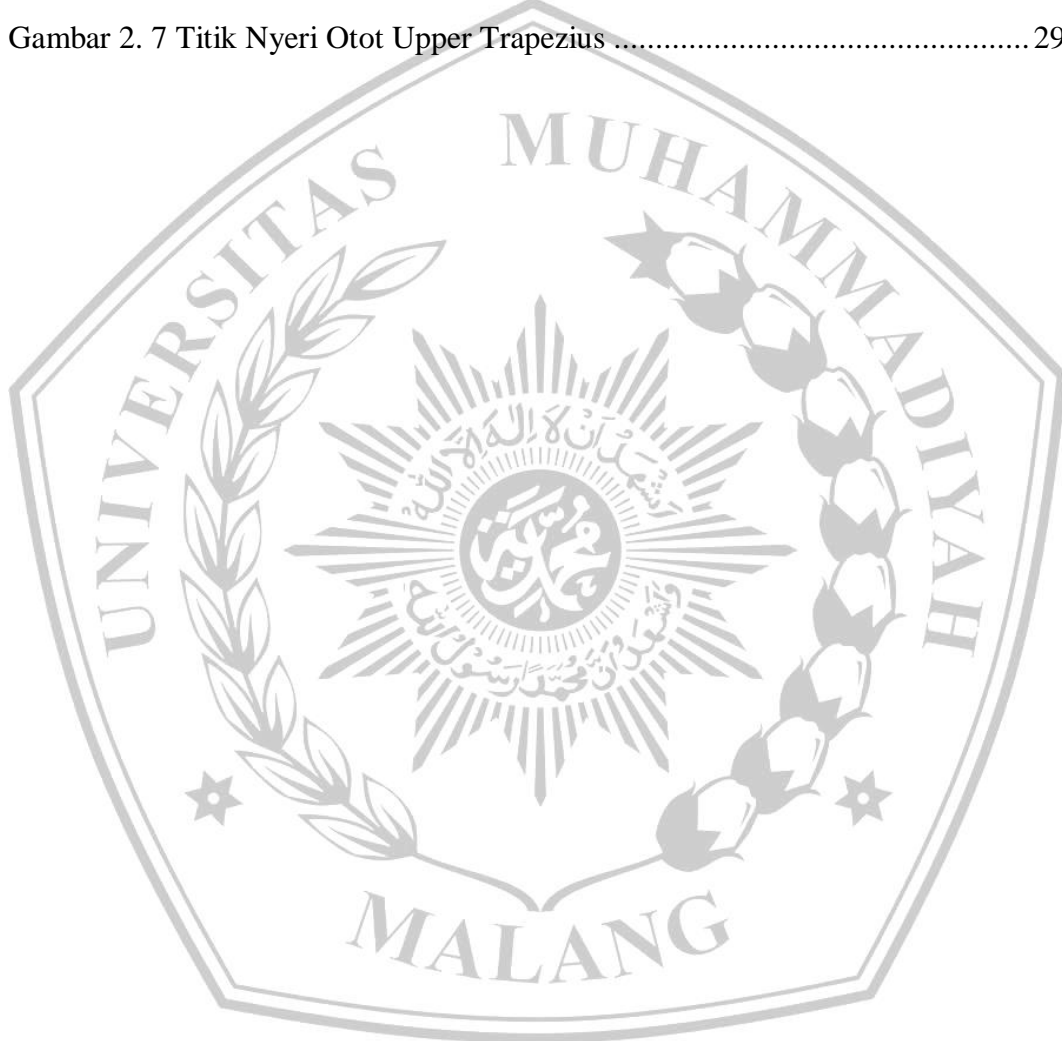
## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Daftar Keaslian Penelitian.....	6
Tabel 4. 1 Definisi Operasional.....	42
Tabel 5. 1 Hasil Uji Normalitas.....	51
Tabel 5. 2 Hasil Uji Pengaruh.....	51



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Menjahit .....	17
Gambar 2. 2 Posisi Menjahit Tampak Samping.....	18
Gambar 2. 3 Posisi Menjahit Tampak Belakang. ....	19
Gambar 2. 4 <i>Numeric Rating Scale</i> . ....	24
Gambar 2. 5 Kuesioner <i>Nordic Body Map</i> .....	25
Gambar 2. 6 Otot Trapezius. ....	26
Gambar 2. 7 Titik Nyeri Otot Upper Trapezius .....	29



## DAFTAR BAGAN

Bagan 3. 1 Kerangka Konsep Penelitian.....	36
Bagan 4. 1 Desain Penelitian.....	38
Bagan 4. 2 Kerangka Kerja Penelitian .....	39



## DAFTAR DIAGRAM

Diagram 5. 1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.....	48
Diagram 5. 2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin .....	49
Diagram 5. 3 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Masa Kerja .....	50
Diagram 5. 4 Nilai Rata-rata Nyeri Otot Upper Trapezius Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi Teknik Mulligan.....	50



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Lembar Permohonan Izin Menjadi Responden Peneitian
- Lampiran 2. Lembar Persetujuan Menjadi Responden Penelitian
- Lampiran 3. Standar Operasional Prosedur Teknik *Mulligan*
- Lampiran 4. Pretest *Numeric Rating Scale* (NRS)
- Lampiran 5. Posttest *Numeric Rating Sacle* (NRS)
- Lampiran 6. Instrumen Penelitian *Numeric Rating Scale* (NRS)
- Lampiran 7. Kuesioner Penelitian *Nordic Body Map* (NBM)
- Lampiran 8. Lembar Konsultasi Bimbingan Skripsi
- Lampiran 9. Lembar Konsultasi Bimbingan Skripsi
- Lampiran 10. Angket Persetujuan Seminar dan Revisi Proposal
- Lampiran 11. Surat Keterangan Melakukan Penelitian
- Lampiran 12. Dokumentasi Kegiatan Penelitian
- Lampiran 13. Hasil Data SPSS
- Lampiran 14. Persetujuan Seminar Hasil Dosen Pembimbing 1
- Lampiran 15. Persetujuan Seminar Hasil Dosen Pembimbing 2
- Lampiran 16. *Curriculum Vitae*

## DAFTAR PUSTAKA

- Andreani, M. U., & Paskarini, I. (2013). Sikap Kerja yang Berhubungan dengan Keluhan Subjektif Pada Penjahit Di Jalan Patua Surabaya. *Jurnal Promkes*, 201-208.
- Anoraga. (2009). Psikologi Kerja. Jakarta: Rineka Cipta.
- Anggraeni, N.C. (2013). Penerapan Myofascial Release Technique sama Baik dengan Ischemic Compression Technique dalam Menurunkan Nyeri pada Sindroma Miofasial Otot Upper Trapezius. Skripsi. Denpasar: Universitas Udayana.
- Ansar, & Sudaryanto. (2011). *Biomekanik Osteokinematika dan Arthokinematika*. Makassar: Kementrian Kesehatan RI Politeknik Makassar.
- Bahrudin, M. (2017). Patofisiologi Nyeri (PAIN). *Jurnal Ilmu Kesehatan dan Kedokteran Keluarga*, 7-13.
- Bisa, M. (2018). Intervensi Mulligan Mobilization with Movement Lebih Baik Dari Semisquat Exercise Dalam Meningkatkan Fungsional Sendi Lutut Pada Kasus Chondromalacia Patella. *Jurnal Dinamika Pendidikan*, Vol 11 No 3.
- Chandra, N., & Dubey, N. (2014). Role of Rest Period: An Ergonomic Study on Sewing Machine Operators . *Research Journal of Family, Community and Consumer Sciences*, Vol. 2(7), 12-14.
- Delgado, Vázquez, E., Romero, J.C., and Escoda, C.G. (2009). Myofascial Pain Syndrome Associated with Trigger Points: A Literature Review. (I): Epidemiology, clinical treatment and etiopathogeny. *Journal section: Oral Medicine and Pathology Publication Types: Review*.
- Djarmiko, R. D. (2016). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Yogyakarta: Deepublish.
- Duymaz, T., & Yagci, N. (2018). Effectiveness of The Mulligan Mobilization Technique in Mechanical Neck Pain. *Journal of Clinical and Analytical Medicine*, 304-309.
- Ehsani , F., Mosallanezhad, Z., & Vahedi, G. (2017). ThePrevalence, RiskFactors and Consequences of Neck Pain in Office Employees. *Middle East J Rehabil Health*, 4(2).
- Elbinoune, I., Amine , B., Shyen, S., Gueddari, S., Abouqal, R., & Hassouni, N. H. (2016). Chronic Neck Pain and Anxiety-Depression: Prevalence and Asociated Risk Factors. *Pan African Medical Journal*, 24:89.

- Elnathika, N. Y. (2018). *Pengaruh Kombinasi Post Isometric Relaxation Dengan Myofascial Release Terhadap Intensitas Nyeri Myofascial Syndrome Upper Trapezius Pada Penjahit di Mack Konveksi Malang*. Malang: tidak dipublikasikan.
- Evadariato, N., & Dwiyantri, E. (2017). Postur Kerja dengan Keluhan Musculoskeletal Disorder Pada Pekerja Manual Handling Bagian Rolling Mill. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*. Vol. 6, No. 1, 97-106.
- Gautam, R., Dhamija, J. K., & Puri, A. (2014). Comparison Of Maitland And Mulligan Mobilization in. *International Journal of Physiotherapy and Research*, Vol 2(3):482-87.
- Gazbare, P., Palekar, T., & Rathi, M. (2014). Comparison of Ultrasound and Ischemic Compression on Latent Trigger Point in Upper Trapezius. *International journal of pharma and bio science*, Vol.5 (4).
- Haryatno, P., & Kuntono, H. P. (2016). Pengaruh Pemberian Tens dan Myofascial Release Terhadap Penurunan Nyeri Leher Mekanik. *Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan*, Volume 5, No 2, hlm 110-237.
- Helmina, Diani, N., & Hafifah, I. (2019). Hubungan Umur, Jenis Kelamin, Masa Kerja dan Kebiasaan Olahraga dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) Pada Perawat. *Caring Nursing Jurnal*, Vol. 3 No. 1.
- Husaini, Setyaningrum, R., & Saputra, M. (2017). Faktor Penyebab Penyakit Akibat Kerja Pada Pekerja Las. *JURNAL MKMI*, Vol. 13 No. 1.
- Kenwa, K. W., Putra, I. G., & Purwata, T. E. (2018). Hubungan Antara Penggunaan Telepon Pintar dengan Kejadian Nyeri Leher Pada Individu Dewasa Muda. *Callosum Neurology*, Volume 1, Nomor 3:75-79.
- Kurniawan, S. N. (2015). *Nyeri Secara Umum dalam Continuing Neurological Education 4, Vertigo dan Nyeri*. Malang: UB Press.
- Makmuriyah, & Sugijanto. (2013). Iontophoresis Diclofenac Lebih Efektif Dibandingkan Ultrasound Terhadap Pengurangan Nyeri Pada Myofascial Syndrome Musculus Upper Trapezius. *Jurnal Fisioterapi*, Volume 13 Nomor 1.
- Maruli, W. O., Sutjana, I. D., & Indrayani, A. W. (2014). Perbandingan Myofascial Release Technique dengan Contract Relax Stretching Terhadap Penurunan Nyeri Pada Sindrom Myofascial Otot Upper Trapezius. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, VOL 2 NO 3.
- Mulligan, B. (2010). *Manual Therapy "Nags" , "Snags" , "MWMs" etc., 6th*. New Zealand.



- Norlinta, S. N., Kuswardhani, R. T., Imron, M. A., Tirtayasa, K., Adiputra, N., & Irfan, M. (2019). Teknik Mulligan Paling Efektif Dibandingkan Mobilisasi Segmental Untuk Peningkatan Kemampuan Fungsional Pada Pembatik Tulis dengan Cervical Syndrome. *Sport and Fitness Journal*, Volume 7, No. 2, 19-27.
- Oesman, T. I., Simanjuntak, R. A., & Ocktavian, R. A. (2019). Pengaruh Postur dan Kelelahan Kerja Terhadap Stres Kerja Pada Bagian Pembuatan Sepatu PT. MJI Yogyakarta. *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi*, Vol 1, No 1.
- Pinandita, I., Purwanti, E., & Utoyo, B. (2012). Pengaruh Teknik Relaksasi Genggam Jari Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Pasien Post Operasi Laparatomi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, Volume 8, No. 1.
- Pratama, G.R. 2013. Pengaruh Latihan *Contract Relax Stretching* Terhadap Penurunan Nyeri *Myofascial Trigger Point Syndrome* Otot *Upper Trapezius* Pada Pembatik Tulis Halus Laweyan [Skripsi]. Program Studi Fisioterapi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Prianthara, I. M., Winaya, I. M., & Muliarta, I. M. (2015). Kombinasi Strain Counterstrain dan Infrared Sama Baik Dengan Kombinasi Contract Relax Stretching dan Infrared Terhadap Penurunan Nyeri Myofascial Pain Syndrome Otot Upper Trapezius Pada Mahasiswa Fisioterapi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, Vol 3 No 1.
- Putranto, T. H., Djajakusli, R., & Wahyuni, A. (2014). Hubungan Postur Tubuh Menjahit dengan Keluhan Low Back Pain (LBP) Pada Penjahit Di Pasar Sentral Kota Makassar. *Repository Univeristas Hasanuddin*.
- Rozana, F., & Adiatmika, I. P. (2014). Tingkat Kelelahan dan Keluhan Muskuloskeletal Pada Penjahit Di Kota Denpasar Provinsi Bali. *E-Jurnal Medika Udayana*, Vol 3 No 5.
- Salawati, L. (2015). Penyakit Akibat Kerja dan Pencegahan. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, Volume 15 Nomor 2.
- Samara, D. (2007). Nyeri Muskuloskeletal Pada Leher Pekerja dengan Posisi Pekerjaan yang Statis. *Universa Medicina*, Vol. 26 No. 3.
- Saputri, Y. E., & Djunaidi, Z. (2013). Gambaran Risiko Ergonomi Kegiatan Menjahit Pada Penjahit Sektor Informal Di Kecamatan Mandau Duri Riau Tahun 2013. *FKM-UI*.
- Sari, E. N., Handayani, L., & Saufi, A. (2017). Hubungan Antara Umur dan Masa Kerja dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada Pekerja Laundry. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, Vol. 13, No. 2.

- Savitri, A., Mulyati, G. T., & Aziz, I. W. (2012). Evaluation of Working Postures at a Garden Maintenance Service to Reduce Musculoskeletal Disorder Risk (A Case Study of PT. Dewijaya Agrigemilang Jakarta). *Agroindustrial Journal*, 21-27.
- Sugijanto, & Army, H. (2015). Efektifitas Latihan Koreksi Postur Terhadap Disabilitas dan Nyeri Leher Kasus Sindroma Miofasial Otot Upper Trapezius Mahasiswa Wanita Universitas Esa Unggul. *Jurnal Fisioterapi*, Volume 15 Nomor 2.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Supriyadi. (2014). *Statistik Kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Surya, T. A. (2017). Perancangan Workstation Untuk Kegiatan Menjahit Di Rumah Design Workstation For Home Sewing Activities. *e-Proceeding of Art & Design*, Vol.4, No.3.
- Tarwaka. (2014). *Ergonomi: Untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan produktifitas*. Surakarta: Uniba Press.
- Vizniak, N. A. (2010). *Quick Reference Evidence Based Muscle Manual*. Canada: Professional Health Systems Inc.
- Wahyuningsih, N. W., Wahyuni, N., & Adiputra, L. M. (2018). Efektivitas Mulligan Mobilization dan Infrared Dengan Myofascial Release Technique dan Infrared Terhadap Peningkatan Lingkup Gerak Sendi Nyeri Leher Non Spesifik Pada Penjahit Di Kecamatan Kuta. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, Vol 6 , No 3.
- Werenski, J. (2011). The Effectiveness of Myofascial Release Technique in The Treatment of Myofascial Pain. *A Literature Review*, Vol. 32.
- Widodo, A. (2011). Penambahan Ischemic Pressure, Sustained Stretching, dan Koreksi Posture Bermanfaat pada Intervensi Kasus Myofascial Trigger Point Syndrome Otot Trapezius Bagian Atas. Thesis. Denpasar: Universitas Udayana.
- Widyasari, B. K., Ahmad , A., & Budiman, F. (2014). Hubungan Faktor Individu dan Faktor Risioko Ergonomi Dengan Keluhan Low Back Pain (LBP) Pada Penjahit Sektor Usaha Informal CV. Wahyu Langgeng Jakarta Tahun 2014. *Jurnal Inohim*, Volume 2 Nomor 2.
- Wulandari, D. R., Moelyaningrum, A. D., & Hartanti, R. I. (2017). Risiko Ergonomi dan Keluhan Muskuloskeletal Disorders Pada Pekerja Jahit (Studi Di UD. Ilfa Jaya Konveksi Banyuwangi-Indonesia). *Prosiding Seminar Nasional Dalam Rangka OSH Week*, 119-131.

Yudiyanta, Khoirunnisa, N., & Novitas, R. W. (2015). *Assessment Nyeri*. vol. 42 No. 3.

Yulianto, & Setiadi. (2011). *Psikologi Eksperimen*. Jakarta: PT. Indeks Kelompok Gramedia.

Zakiyah, A. (2015). *Nyeri: Konsep dan Penatalaksanaan dalam Praktik Keperawatan Berbasis Bukti*. Jakarta: Salemba Medika.





**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**  
**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**

PROGRAM STUDI D-3 & S-1 KEPERAWATAN • PROGRAM STUDI S-1 FARMASI •  
PROGRAM STUDI S-1 FISIOTERAPI • PROGRAM PENDIDIKAN PROFESI NERS  
Kampus II : Jl. Bendungan Sutami 188-A Telp. 0341-552443 Hunting 0341-551149  
Fax. 0341-582060 Malang 65145 E-mail : [fikes@umm.ac.id](mailto:fikes@umm.ac.id) Website : [fikes.umm.ac.id](http://fikes.umm.ac.id)

**HASIL DETEKSI PLAGIASI**

Berdasarkan hasil tes deteksi plagiasi yang telah dilakukan oleh Biro Tugas Akhir Skripsi Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang, pada karya ilmiah mahasiswa di bawah ini :

Nama : Selviana Firda  
Nim : .....  
Program Studi : .....  
Judul Naskah : .....  
.....  
.....  
Jenis Naskah : Skripsi  
Keperluan : Mengikuti ujian seminar hasil skripsi  
Hasilnya dinyatakan : memenuhi syarat

No	Jenis Naskah	Maksimum Kesamaan	Hasil Deteksi
1	Bab 1 (Pendahuluan)	10 %	10%
2	Bab 2 (Tinjauan Pustaka)	25 %	20%
3	Bab 3 & 4 (Kerangka konsep & metodologi)	35 %	26%
4	Bab 5 & 6 (Hasil & Pembahasan)	15 %	14%
5	Bab 7 (Kesimpulan & Saran)	5 %	5%

Keputusannya : Dapat melaksanakan seminar hasil skripsi

Malang, 20 April 2020  
Biro Skripsi Prodi Fisioterapi FIKES UMM

  
(Nurul Aini Rahmawati, S.Ft., M.Biomed)